

1. Two types of abortive spores. Four dwarf spores and one irregularly divided spore are seen (See arrows). $\times 330$.

2-6. Irregularly dividing abortive spores. 2. Various sizes and shapes are seen (See arrows). $\times 330$. 3. Many fragments of spores are seen near the spores from which they are redivided. $\times 330$. 4. Trilete like spores are seen (See arrows). In this photo, 33 spores from one sporangium are shown at a glance, but it seems that two smaller ones are produced by redivision of one spore. $\times 330$. 5. Similar situation as 4. $\times 165$. 6. Three tetrads which are forming smaller spores by irregular division (See arrows). $\times 330$.

7-9. Imperfectly divided spores. $\times 660$, respectively.

* * * *

日本産のオシダ属の28種について胞子の大きさを測定し、その変異の幅は普通の種と無配生殖をする種とは明らかに差があることが確められた。一胞子のう中に含まれる発育不全の胞子および不稔と思われる胞子を観察し、そのような胞子の生じる率と過程を考察した。その結果、これらの胞子の生じる率が高い種では変異の幅が広がる傾向が見られた。また前葉体に無配生殖的な胚の発生する率と胞子の大きさの変異の幅とはある関係が存するようである。すなわち、変異の幅の狭い種では胚の発生率が高く、変異の幅の広い種では発生率が低い。また胞子の大きさと胞子の倍数性との間にも相関関係が見られるようである。これらの胞子の諸性質から、細胞学的な観察なしに該種の生殖法が無配生殖であることがある程度推定できると考えられる。

○生薬貝母の調製法 (佐々木一郎) Ichiro SASAKI: A special technic to prepare the bulb of *Fritillaria verticillata* Willd. var. *thunbergii* Baker. to be used as drug.

生薬の貝母はバイモの鱗茎を乾燥したもので、日本では余り使用されないが、香港へ日本より輸出する重要な生薬の一つである。この鱗茎は普通の乾燥方法では仲々乾燥しないので、生薬には特殊の方法で乾燥調製して居り、主として奈良県で調製されて居る。畑より5月中旬～6月初旬に掘り取った貝母は大きさにより、大球（直径4 cm 以上）中球（直径2 cm 以上）小球（直径1.5 cm 以下）と大きさにより分別する。大球は薬用にしないで園芸店に売り、大きくてもせいぜい3.5 cm 程度以下のものを生薬の製造に用い、来年の種球には1～1.5 cm 程度のものをを用いる。生薬としては小球の方が大球より上等品で高価なものが出る。貝母を特殊の生薬剥皮機に入れて皮をむき、これに石灰乳をまぶし、特に芽の付いて居る球の内部に石灰乳が良く附着する様にする。これをむしろに重さならない様に並べて1～2 日日陰に置き、良く石灰乳が浸み込んだら、これを乾燥機又は天日で乾燥して生薬にする。（津村研究所）